

Influencia de los parámetros de diseño en el éxito del espacio público.

Hacia una reconversión de los procesos de proyecto pensando en las personas.

The influence of design parameters in the success of public space.

Toward a reconversion of design processes by thinking in people.

Melgarejo Torralba, Maria del Mar¹

1. Universidad Politécnica de Madrid, Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Madrid, España, mar.melgarejo.t@gmail.com

Resumen

El espacio público es un elemento urbano que nos permite observar, medir, contar, analizar y así obtener respuestas objetivas y concretas. Es el emblema de la ciudad, la base de nuestra sociabilidad. El diseño urbano ha tenido poca influencia en el uso cotidiano que de él hacen los habitantes de la ciudad, por lo tanto determinar el porqué de su éxito permite conectar con los más directos beneficiarios: los ciudadanos. El objetivo de esta investigación es entender la influencia del diseño de espacios públicos en el éxito del espacio público, entendiendo como éxito un lugar en pleno uso, lleno de actividad y que se convierta en un escenario social donde encontramos a mucha gente interactuando, en grupos de personas, charlando, sonriendo, usando ese espacio con regularidad y voluntariamente. Para ello se propone una metodología de análisis donde la ciudad de Cartagena, paradigma de la ciudad costera militar, se convierte en un laboratorio urbano, y estudiamos los espacios públicos de su casco histórico como un tejido urbano que aglutina diferentes condiciones urbanísticas históricas y morfológicas que podríamos considerar similares y que nos permite poder comparar.

El resultado de este análisis concluye que la incidencia del diseño y la morfología de un espacio público es menor que las numerosas variables contextuales que influyen sobre él. Esto pone de manifiesto la necesidad que desde la disciplina de la arquitectura y el urbanismo hay de escuchar más a los ciudadanos y a los futuros "clientes" de los espacios que se proponen, y se hace necesario revertir el proceso de pensamiento de los espacios urbanos hacia una manera de construir más cercana.

Palabras clave: Espacio público, Diseño urbano, Cartagena, Ciudad Histórica.

Abstract

Public Space is an urban element that let us observe, measure, count, analyze and get objective and specific answers. It is the symbol of the city; it is the basis of our socialization, because of that, we are working on it. Some urban design has had little influence on the day to day use that citizens make of it. Therefore, pinpointing the reasons and redesigning accordingly allows connection with the most direct beneficiaries: its citizens. This Research aims to know the influence of urban design on the success of public space, understanding as success a place in full use, full of activity, a social scene where people interact using it regularly and voluntarily. We propose a methodology where the military coastal city of Cartagena works as an urban laboratory, and we analyze the urban areas that have the same conditions and morphology and we compare them. We explore their social and urban context, as well as the people who live there, who are, of course, the protagonists.

Results confirm that the design and structure of an old-town public space of a city like Cartagena have less influence than other contextual factors such as the urban, financial, social and historical. This demonstrates the need, from the discipline of architecture and urbanism, to listen more to the citizens because they are the "clients" of the spaces and it is necessary to revert the thought process of Urban spaces towards a design for people.

Key words: Public space, urban design, Cartagena, old town.

1. Introducción.

1.1. Objeto de estudio.

¿Es el espacio público el lugar que sueñan sus diseñadores? ¿Es lo que esperan sus usuarios?

La vida en la calle es la base de la sociabilidad humana, por eso el espacio público va unido al hombre desde el arranque de las civilizaciones. El diseño urbano ha tenido poca influencia en el uso cotidiano que de él hacen los habitantes de la ciudad, por lo tanto determinar el por qué de su éxito permitirá conectar con los más directos beneficiarios: los ciudadanos.

Cuando hablamos de espacio público de las ciudades, pensamos en las calles y las plazas, los lugares de encuentro, de observación, donde los ciudadanos participan y ocurren los acontecimientos. La ciudad es el lugar por excelencia de la afirmación del espacio público desde la invención del ágora griega, a la formación de la burguesía en las principales ciudades europeas. Los lugares que hoy conocemos son el resultado del diseño influenciado por el pensamiento de finales del siglo XIX, basado en resolver cuestiones funcionales que han abandonado el carácter simbólico del espacio público. Pero frente a esta herencia histórica, existe en la actualidad una consciencia de espacio público emocional, vivo y social que representa un lugar de consenso de la colectividad y la integración. Borja y Muxí¹ defienden el protagonismo social del espacio urbano, afirmando que el espacio público es la ciudad. Y desde estos pensamientos, lo público se hace protagonista del pensamiento urbano, y en numerosos casos es la solución para regenerar tejidos urbanos, ciudades degradadas, y es transformador. Quizás por la crisis económica y social global, o porque simplemente es en este espacio donde son más evidentes las relaciones humanas entre extraños, el espacio público se convierte en un escenario social que idealmente permite dibujar cómo interactúan los individuos.

Pero este espacio público es complejo, y en muchas ocasiones intervenir en él no produce resultados y sobre todo, no termina de llegar a los usuarios, y encontramos lugares diseñados y propuestas interesantes que no son aceptadas por la gente. Como afirma Manuel Delgado,² la morfología del espacio público condiciona la decisión de un grupo de personas a salir a la palestra para visibilizarse. Es esta morfología por tanto un parámetro relevante para profundizar sobre él.

Para ello se utiliza el casco histórico de la ciudad de Cartagena como la muestra de un ensayo donde se obtienen datos objetivos y se experimenta como si de un laboratorio urbano se tratara. Con esta investigación se trata de conciliar el trabajo profesional con otras cuestiones transdisciplinares que influyen de manera directa en el comportamiento de aquellos que usan el espacio.

1.2. Objetivos e hipótesis.

El objetivo principal de este trabajo es valorar cómo el diseño de los espacios públicos influye sobre el uso que le dan las personas. William H. Whyte³, el antropólogo que estudió las relaciones entre los ciudadanos y el espacio público mediante la observación y el estudio de campo, afirmaba que "si pudiéramos encontrar porqué las buenas plazas funcionan y las malas no, podríamos tener la base de un nuevo código". Lo que se expone a continuación trata de evaluar cuáles son esas buenas plazas entendidas como aquellas que tienen mucho uso⁴ y como se comportan desde el punto de vista de su diseño, para evidenciar la respuesta ciudadana ante los códigos de proyecto actuales.

Para ello, se propone analizar el diseño de los diferentes espacios públicos que existen en la actualidad en el casco histórico de la ciudad de Cartagena, siendo este lugar en una muestra objetiva que aporta conocimiento y, tal y como afirma Park⁵, convirtiendo el contexto urbano en un laboratorio donde estudiar el comportamiento humano en todas sus dimensiones.

La hipótesis de la que se parte es que la incidencia del diseño y la morfología de un espacio público de un casco histórico de una ciudad de tamaño medio al sudeste español, es menor que las numerosas variables contextuales que influyen sobre él.

¹ BORJA, Jordi, MUXÍ Zaida. *Espacio público. Ciudad y ciudadanía*. Madrid: Electa, 2003

² DELGADO, Manuel. *El espacio público como ideología*. Madrid: Catarata, 2001. Pág. 74.

³ WHYTE, William.H. *The social life of small urban spaces*. Nueva York: Project for Public Spaces, 1980. p.15.

⁴ *Ibidem*. Págs. 26-28

Utilizando la misma terminología que Whyte, que establece que un nivel de uso alto es el que tiene un espacio visitado por más personas.

⁵ PARK, Robert. E. "The city: Suggestions for the investigation of human behavior in the urban environment". En R. E. Park, E. W. Burgess y R. D. McKenzie(eds.). *The city*. Chicago: Chicago University Press, 1925. p. 612.

1.3. Metodología.

Como dice Kevin Lynch ⁶ al arrancar su libro *La imagen de la ciudad*, "observar las ciudades puede generar un placer muy particular, por corriente que sea la vista"; ese placer es el que trata de ofrecer esta investigación, poniendo sobre papel todo aquello que nos ofrece el entorno urbano a través de su espacio público y de las personas que lo usan. Mediante la observación como herramienta metodológica este trabajo trata de reconocer las claves del funcionamiento de los entornos urbanos a través del estudio concreto de un elemento muy específico: la del espacio público. En él podemos observar, medir, contar, analizar y así obtener respuestas objetivas y concretas que nos permitan obtener parámetros de proyecto aplicables al ejercicio del diseño de nuestras ciudades.

Como escenario de observación el casco histórico de la ciudad de Cartagena que aglutina diferentes espacios públicos con condiciones urbanísticas, históricas y morfológicas que consideramos similares, al encontrarse en el mismo contexto. Esto nos permite poder compararlos para obtener conclusiones objetivas. Como herramientas de análisis se propone estudiar los espacios desde dos puntos de vista que nos permitan comparar resultados, por un lado se analiza la estructura física de los diferentes espacios y por otro se estudia el nivel de uso de dichos lugares, analizando cuáles son los más visitados.

El éxito de un espacio público: afluencia.

Para encontrar respuestas a por qué algunos lugares tienen pleno uso y tienen éxito, porque acuden numerosos usuarios a ellos es necesario determinar de manera objetiva cómo medir ese éxito. Tal y como afirma Verdaguer "uno de los principales indicadores del éxito de un espacio público es su nivel de uso"⁷. Este pleno uso Jan Gehl⁸ lo define como "la vida entre los edificios" y para él también es un parámetro de proyecto. Basándose en estudios como los de W. Whyte⁹ en los que identificaba el número de personas que se encontraban en un espacio como niveles de uso de esos lugares, se redefine este concepto a modo de indicador sobre el cual se establecen las valoraciones y conclusiones más relevantes durante el proceso de investigación. Este valor se denomina afluencia y queda determinado por un número de usuarios concreto en un determinado espacio de tiempo. Permite definir además si un espacio está lleno de gente o está vacío, y por tanto si tiene uso, variedad y diversidad. Se trata simplemente de encontrar un valor objetivo que nos permita definir que un lugar tiene vida y no está vacío.

Sabiendo cuáles son los espacios que tienen vida (Fig.1) y cuáles no junto con la radiografía analítica realizada de cada uno de ellos, podemos concluir cuáles de los parámetros de diseño analizados influyen de manera directa o determinante sobre el uso del espacio público.

Esta metodología apuesta por convertir en protagonistas a las personas que utilizan los espacios, siguiendo la estela de autores como Aragonés y Corraliza¹⁰ que desde la psicología social consideran imprescindible que el diseño de la ciudad y sus espacios pasen por entender a las personas que lo habitan. También desde la disciplina del urbanismo son una referencia para esta investigación los trabajos ya mencionados William H. Whyte, o de Jan Gehl,¹¹ que reconocen que observar a las personas puede dar la oportunidad de ver y oír a otras que también pueden proporcionar ideas e inspiración para actuar; así como la fundamental Jane Jacobs¹², y su *Muerte y vida*

⁶ LYNCH, Kevin. *La imagen de la ciudad*. Enrique Luis Revol (traductor). Barcelona: Gustavo Gili, 2008. p.9.

⁷ VERDAGUER, Carlos. *Evaluación del espacio público. Indicadores Experimentales para la fase de proyecto. Trabajo de investigación de doctorado*. [en línea] Programa 'Periferia, sostenibilidad y vitalidad urbana' Madrid: E.T.S. Arquitectura (UPM), Inédito. [ref. de 11 de Agosto de 2016]. Disponible en web: http://www.gea21.com/media/equipo/cv/evaluacion_espacio_publico_indicadores_ecocity_dea_c_verdaguer.pdf.

⁸ GEHL, Jan. *La humanización del espacio urbano. La vida social entre los edificios*. Barcelona: Reverté, 2009. Pág.39.

⁹ WHYTE, W.H. *Op. Cit.* Págs. 26-28. William H. Whyte establece los niveles de uso de una plaza contabilizando el número de personas que hay en ella, en una hora determinada. Este estudio utiliza este mismo sistema de valoración para medir el nivel de uso, redefiniendo el concepto como "afluencia". También en esta investigación se comparan parámetros de diseño que él mismo propone como la superficie de espacio libre, o el espacio para sentarse, pero se añaden otros valores como el diseño de calidad, o la funcionalidad basada en la respuesta del diseño a determinados usos, valores que se detallan en los siguientes apartados.

¹⁰ ARAGONÉS, Juan Ignaci. y CORRALIZA, Jose Antonio. *Comportamiento y Medio Ambiente. La Psicología Ambiental en España*. Madrid: Comunidad de Madrid, 1988.

¹¹ GEHL, Jan. *Op. Cit.* Pág. 29.

¹² JACOBS, Jane. *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Traducción: Ángel Abad. Madrid: Capitán Swing Libros, 2011.

de las grandes ciudades, donde entre las muchísimas aportaciones que realiza sobre la nueva visión del urbanismo, destaca por encima de todo la importancia de las personas como usuarios y protagonistas del espacio urbano, los moradores que utilizan las aceras, ya que al final son ellos “el elemento básico del orden en que funciona la ciudad”.



Fig. 1. Fotografía de la Plaza del Ayuntamiento de Cartagena en un día en el que un crucero se encontraba atracado en la terminal en 2013, como se aprecia en la imagen es un espacio lleno de gente y con vida. Fotografía propia.

1.4. Definición del ámbito de estudio.

Para determinar el contexto de estudio, se parte de la necesidad de encontrar un lugar acotado, que permita ensayar y analizar sobre él, y que genere unos resultados extrapolables a otros ámbitos de similares características para que pueda ser un ejemplo relevante. Para ello es necesario convertir este casco histórico en un elemento medible y reconocible; por lo que se plantea representar el espacio público de la ciudad en unidades de medida y comparación: las plazas y parques. Se definen en la figura de la página siguiente (Fig.2) los lugares seleccionados, que son todos aquellos considerados por el planeamiento urbano vigente¹³ como sistemas generales de espacio público o sistema local de espacio libre y que se encuentran en la actualidad en uso.¹⁴ Tanto las plazas de escala

¹³ El planeamiento en vigor al que se hace referencia es:

AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA. *Plan General Municipal de Ordenación de 1987*. Cartagena, 1987.

AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA. *Plan Especial de Ordenación y Protección del Conjunto Histórico de Cartagena* (Ayuntamiento de Cartagena, 2005).

El Plan General que se encuentra en vigor en el momento de la redacción de este artículo es el de 1987, ya que “con fecha 15 de junio de 2016 el Tribunal Supremo ha desestimado los recursos de casación interpuestos contra la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de la Región de Murcia de 20 de mayo de 2015 por la que se declaraba nula la Orden de aprobación de la Revisión del Plan General Municipal de Ordenación de Cartagena dictada por el Consejo de Obras Públicas y Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia el 29 de diciembre de 2011.

La consecuencia inmediata es la pérdida de vigencia de la Revisión del Plan General de 2011 y nueva entrada en vigor del Plan General de 1987 junto al resto del planeamiento derogado en la revisión.” Disponible en <http://urbanismo.cartagena.es/urbanismo/> Consultado el 4 de Marzo de 2017.

¹⁴ Consideraciones definidas en el plano 0.21 Ordenación General de Usos, del Plan Especial de Ordenación y Protección del Conjunto Histórico. Los veinte espacios de estudio son considerados SGEL y SLEL, salvo dos excepciones. La Plaza San Sebastián y Puertas de Murcia [20], que el planeamiento considera Sistema Local de viario genérico. Este espacio se ha incluido como elemento de espacio público por su condición histórica, al ser uno de los espacios públicos más antiguos de la ciudad, y

pequeña como los grandes parques se ven representados en esta selección de espacios, como referencias de las diferentes formas de espacio público.¹⁵ Cada uno de estos escenarios tiene sus peculiaridades, su atmósfera, diferente geometría, contexto urbano y natural, pero todos forman parte de la muestra de espacio público que permite el análisis comparativo que ofrece condiciones ideales para este estudio.

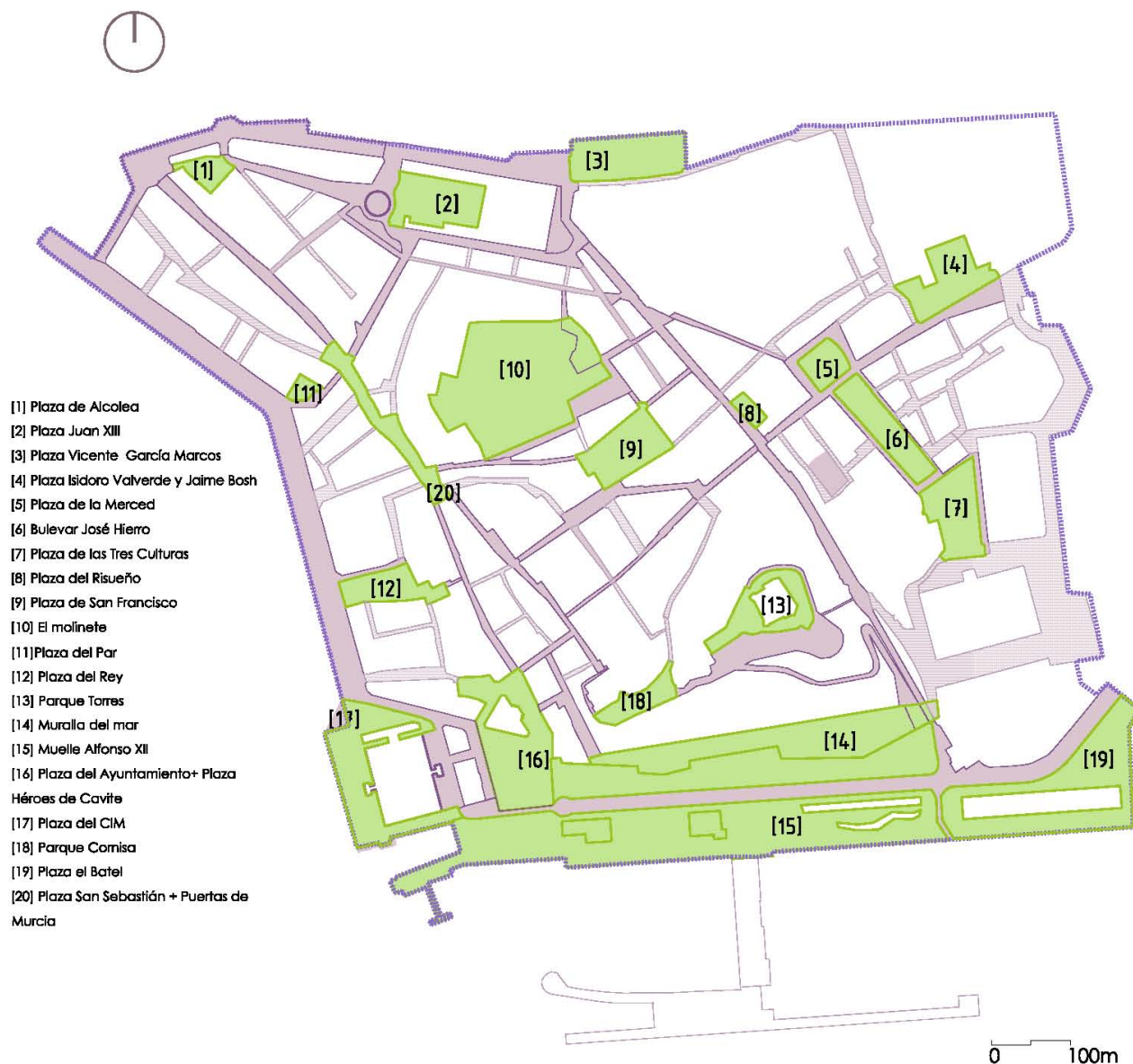


Fig. 2. Espacios públicos de estudio.

su condición social. El muelle Alfonso XII [15] en uno de sus tramos es considerado Sistema General Portuario. La geometría y límites de estos espacios vienen determinadas también por el planeamiento a excepción de los espacios de gran extensión, que se han limitado para su operatividad en el estudio de campo. El planeamiento define otros espacios como SGEL y SLEL que no han sido contemplados porque en la actualidad no han sido aún ejecutados.

¹⁵ MARTINEZ SARANDESES, José, MEDINA MURO, María, HERRERO MOLINA, María Agustina, *Espacios públicos urbanos*. Madrid: Secretaría General Técnica, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1990.

2. Análisis de resultados.

Una vez descritos los objetivos y metodología del presente trabajo, procedemos a la exposición del análisis realizado.

2.1. Análisis del diseño: la construcción física de los espacios.

"La escena urbana callejera tiene como límites el cielo, los muros de las casas y el pavimento. El cielo, constantemente cambiante, los muros y fachadas de las casas viejas y agrietadas o nuevas y relucientes; variedad de estilos y de contornos, de materiales, de colores y de caracteres. El pavimento, una cinta monótona de asfalto."¹⁶

A través de este análisis del diseño de los veinte espacios seleccionados se reconstruyen sus condicionantes físicos, de tamaño, de geometría y de propuesta material que estos lugares ofrecen a los ciudadanos. Se analizará en primer lugar la condición física y geométrica; en segundo lugar los elementos de diseño con los que cuentan los espacios de estudio; un análisis funcional de la propuesta arquitectónica de cada lugar para finalizar con un análisis de la calidad del diseño.

2.1.1. Geometría y tamaño.

Los veinte espacios de estudio de esta investigación tienen condicionantes físicos muy distintos. Al ser un análisis comparativo de un número considerable de espacios implica mucha diversidad en cuanto a tamaño y geometría. En la figura de la página siguiente (Fig.3) se representa la geometría y tamaño de los diferentes espacios donde se dibuja esta diversidad formal. Se pueden ver los veinte espacios representados a la misma escala con sus respectivas superficies y formas geométricas. Se cumplen todas las variables de plazas irregulares que Antonio Bonet¹⁷ describe, con formas trapezoidales y esquinas de todo tipo y tamaños: se puede encontrar desde la placita más pequeña que tan solo cuenta con 828 m² de superficie (plaza del Par [11]) al gran espacio público de 44.534 m², cincuenta y cuatro veces más grande que la más pequeña (Muelle Alfonso XII [15]) y así se suceden diferentes tipos de espacios que proporcionan una gran variedad geométrica y dimensional.

Se han clasificado cada uno de los espacios en tres categorías en función de su tamaño. Los tamaños pequeños (S: *small*) son aquellos cuya superficie es menor de 3.000 m², los medianos (M: *medium*) aquellos cuya superficie está comprendida entre los 3.000 m² y los 10.000 m² y los extra-grandes (XL: *xtralarge*) los que tienen una superficie superior a 10.000 m². Cabe resaltar que esta clasificación se ha realizado en base a las superficies existentes y comparándolas entre ellas;¹⁸ es útil como ejercicio de comparación, para poder conseguir una aproximación de las dimensiones relativas entre los espacios, no para extrapolarlo a valores absolutos. En este primer análisis se puede ver que la mayoría de espacios estudiados son de tamaño medio, siendo ocho del total. Seis de los veinte espacios tienen un tamaño muy grande, lo que demuestra que el casco histórico cuenta con grandes superficies de espacio público. Finalmente son cuatro espacios los que tienen un tamaño pequeño. Se establece una primera hipótesis en la que se interpreta que un espacio de tamaño reducido puede atraer a los usuarios, y posteriormente se compararán los valores de tamaño de cada uno de los espacios con las cifras de afluencia para comprobar dicha hipótesis y estimar también si el tamaño de un espacio influye a la hora de atraer usuarios a él.

¹⁶ CULLEN, Gordon. *El paisaje urbano. Tratado de estética urbanística*. Barcelona: Blume- labor, 1974. p. 120.

¹⁷ BONET, Antonio, HERRERA, Juan Vicente "Presentaciones". En MARCOS A. *La plaza mayor: espacio y representación*. León: Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, 2005.

¹⁸ La clasificación por tamaño se realiza en tres niveles para que coincida con la valoración que se realiza del resto de parámetros. Se recuerda que a la hora de resumir la influencia de cada parámetro por espacio de estudio se estiman tres valores en función de si repercute, a priori, de manera positiva sobre la afluencia de personas, si lo realiza de manera intermedia o si el parámetro influye de manera negativa en el éxito de asistencia.



[1] Plaza de los Carros, [2] Plaza Juan XIII, [3] Plaza Vicente García Marcos, [4] Plaza Isidoro Valverd+ Jaime Bosch, [5] Plaza de la Merced, [6] Bulevar José Hierro, [7] Plaza de las Tres Culturas, [8] Plaza del Risueño, [9] Plaza de San Francisco, [10] El molinete, [11] Plaza del Par, [12] Plaza del Rey, [13] Castillo de los Patos_Parque Torres, [14] Muralla de tierra_Muralla del mar, [15] Muelle Alfonso XII, [16] Plaza del Ayuntamiento_Plaza Héroes de Cavite, [17] Plaza del CIM, [18] Parque Cornisa, [19] Plaza el Batel, [20] Plaza San Sebastián + Puertas de Murcia

Fig. 3. Geometría y tamaño de los espacios de estudio

2.1.2. Elementos de diseño.

Los espacios públicos de la ciudad son previamente pensados por diseñadores para que, finalmente, durante un proceso de ejecución, tenga el resultado que hoy observamos, analizamos y disfrutamos. Existen muchos condicionantes a la hora de afrontar el proyecto de diseño de un espacio público y, como diseñador, se presupone una labor de trabajo en este sentido para poder ofrecer a los futuros usuarios un espacio para ellos. En este ejercicio de análisis se trata de representar de manera objetiva estas intenciones para ponerlas sobre un mismo papel.

Para abordar una descripción objetiva de las condiciones físicas de cada uno de los espacios de estudio, se analizan individualmente los diferentes elementos que ofrece cada espacio. Este análisis es una representación gráfica objetiva, donde todos los espacios quedan igualmente descritos a través de una mirada particular que permite la comparación y comprensión de manera fácil y directa de cada uno de ellos. A la hora de abstraer los diferentes elementos de los que se compone ese espacio, se han establecido diferentes categorías intentando recoger las variables materiales con las que juega el diseñador de cada espacio cuando lo piensa, y teniendo en cuenta la casuística de elementos que los propios espacios de estudio ofrecen, se ha determinado utilizar los siguientes elementos de diseño: mobiliario, pavimento, iluminación, vegetación y elementos especiales.¹⁹

En base a estos criterios se ha analizado qué elementos tienen cada uno de los espacios de estudio y el resultado de este análisis queda resumido en la tabla *Resumen de los elementos de diseño*, donde se sintetiza todo este análisis (Fig.4). En la primera columna quedan descritos los diferentes elementos utilizados por cada una de las plazas, ordenados según su clasificación. Observando los resultados podemos concluir que el común denominador en el 100% de los espacios es el uso de bancos y vegetación en sus diferentes versiones, haciéndose imprescindible los elementos vegetales y de espacios para sentarse. Los denominados “elementos especiales” como topografía, o estatuas, fuentes o pérgolas son usados en todos los espacios salvo en uno, la plaza del CIM [17]. Estos elementos especiales pueden en muchas ocasiones contribuir a la vitalidad del espacio, si son como interactivos y multifuncionales. En cuanto al pavimento que tienen, 17 de los veinte espacios tiene como pavimento general el adoquinado, y sólo dos de ellos utilizan la tierra como superficie principal y uno la madera. También la iluminación con farolas es general en todos los casos, salvo en el Parque Arqueológico del Molinete [10] que no tiene porque utiliza una iluminación de posicionamiento. Todos los espacios pasados por este filtro tienen numerosos elementos en común, aunque la propuesta final sea diversa.

En la segunda columna se valora la “complejidad” del diseño en base a la variedad de elementos utilizados. Si el espacio ofrece numerosos tipos de pavimentos, de mobiliario, o de vegetación, tendrá un valor estimado de variedad “alto” frente a los que utilizan un mismo material y un tipo de iluminación y mobiliario, que en este caso serán los espacios con un valor estimado de variedad “bajo”. El valor se saca contabilizando el número diferente de elementos utilizados siendo el número máximo de elementos a utilizar 21 (el número de elementos que contiene la clasificación). Si un espacio tuviera este valor, nos serviría para imaginar que es un lugar heterogéneo, que comprende numerosos elementos diferentes. El valor mínimo sería el 4, y lo daría un espacio que sólo utiliza un pavimento, un tipo de banco, un tipo de vegetación y un tipo de iluminación y no utiliza elementos especiales de ningún tipo. En base a este criterio, se han valorado los veinte espacios de estudio. Dos de los espacios se acercan al valor mínimo, y esto indica que tienen un diseño sencillo, como son el Muelle Alfonso XII [15] y la plaza del Batel [16]. Como se puede comprobar valorando esta característica de los espacios, ambos tienen en común la simplicidad de su diseño, pero a nivel estético y de percepción espacial son totalmente distintos. Cabe destacar en este punto que el análisis de estos espacios no entra en valoraciones estéticas, sino en condicionantes objetivos que permitan la comparación entre ellos. Continuando con la valoración de la complejidad del diseño, obtenemos los valores más altos para las plazas Juan XXIII [2], López Pinto [3], y el Parque Torres [13], espacios que utilizan variedad de pavimentos y elementos en toda su superficie. Se presenta además en esta primera tabla un criterio gráfico de representación que se replica en el resto de análisis que es un código de colores para los datos que se están poniendo en valoración. De este modo se representa en rojo los valores que se estiman pueden influir positivamente a la hora de atraer usuarios, en amarillo los que influyen moderadamente, y en lila los valores que lo hacen negativamente o no influyen sobre el uso del espacio público. En este caso concreto se ha estimado como hipótesis que el valor que influye positivamente sobre el éxito de un espacio público son aquellos que tienen una propuesta de diseño “simple”. En la comparativa de datos posterior se verificará esta hipótesis.

¹⁹ Este ejercicio de análisis simplifica el proyecto de diseño, pero permite comparar datos y establecer una misma mirada para el que analiza los espacios.

Diseño		mobiliario	pavimento	iluminación	vegetación	elementos especiales	simplicidad
[1] Plaza de Alcolea							6
[2] Plaza Juan XIII							13
[3] Plaza Vicente García Marcos							12
[4] Plaza Isidoro Valverde y Jaime Bosh							7
[5] Plaza de la Merced							8
[6] Bulevar José Hierro							7
[7] Plaza de las Tres Culturas							7
[8] Plaza del Risueño							6
[9] Plaza de San Francisco							6
[10] El Molinete							10
[11] Plaza del Par							5
[12] Plaza del Rey							11
[13] Parque Torres							12
[14] Muralla del mar							11
[15] Muelle Alfonso XII							5
[16] Plaza del Ayuntamiento+ Plaza Héroes de Cavite							8
[17] Plaza del CIM							9
[18] Parque Cornisa							6
[19] Plaza el Batel							5
[20] Plaza San Sebastián + Puertas de Murcia							6

mobiliario banco exento banco adaptado a otro elemento asiento aislado juegos	pavimento adoquinado piedra blando césped madera tierra	iluminación farola empotrada	vegetación jardinerías árboles árboles de gran porte palmeras	elementos especiales pérgola topografía fuente protección estatua	valor de simplicidad: número de elementos utilizados >10 alto 10<x<6 medio <6 bajo
--	--	---	--	---	--

Fig. 4 Resumen de los elementos de diseño

2.1.3. Diseño adaptado a los usos.

Una vez presentados los espacios desde el punto de vista de sus elementos de diseño, se procede a realizar una valoración de cómo se han dispuesto dichos elementos espacialmente, intentando obtener valores objetivos y comparables. Para ello, se establece un análisis del funcionamiento de dichos espacios, en base a las posibilidades que tienen de propiciar diferentes usos. Esto permite obtener una valoración clara sobre la actividad que se puede generar. Si están bien diseñados funcionalmente se utilizarán, tal y como afirma Jan Gehl: “si los espacios son útiles se usan”.²⁰ Para analizar el diseño desde el punto de vista de los usos que se dan en el espacio público, se estiman previamente los que pueden darse en los diferentes espacios públicos, basándose en las necesidades que los usuarios pueden tener en ellos. Por ejemplo Corraliza²¹ clasifica en cuatro estas necesidades: la necesidad de control del contacto y la interacción social, (estarían englobadas en lo que definiremos más tarde como espacio “doméstico”), la necesidad de seguridad y responsabilidad en el mantenimiento, la necesidad de actividades sociales variadas y la necesidad de satisfacción estética (lo que se ha denominado “espacio contemplativo”). También Gehl²² clasifica las actividades exteriores realizadas en los espacios públicos como actividades necesarias, actividades opcionales y actividades sociales. Dentro de estas categorías define que un proyecto de espacio público debe tener espacios para caminar, lugares para estar, para sentarse, para oír y hablar, un lugar agradable en todos los aspectos. Inspirado en estas clasificaciones, se propone analizar a continuación cómo satisfacen los diferentes espacios de estudio las necesidades de estancia (sentarse), de juego (jugar), de sociabilidad (charlar) y de contemplación (mirar).

Espacios para sentarse.

En las investigaciones que William H. Whyte realizó sobre el uso de 18 plazas de Nueva York encontró una estrecha relación entre las plazas que tenían más éxito y la cantidad de superficie que tenían para sentarse. Whyte demostró que las plazas más populares tienden a tener considerablemente más espacios de asiento que las menos usadas. Con sus estudios explicó que “la gente tiende a sentarse donde hay lugares para ello”, y los espacios para sentarse (*sittingspaces*) son imprescindibles para que una plaza se convierta en un escenario con actividad, llegando a recomendar que entre 6-10 % de la superficie total del espacio público debería utilizarse como superficie de asiento.



Fig. 5. Diferentes asientos principales (bancos) de los espacios públicos del casco histórico de Cartagena.

²⁰GEHL, Jan. *Op. Cit.* p. 39.

²¹CORRALIZA Jose Antonio “Ciudad, arquitectura y calidad de vida: notas para una discusión”. En R. de Castro (comp.) *Psicología Ambiental: intervención y evaluación del entorno*. Sevilla: Arquetipo, 1991.

²²GEHL, Jan. *Op. Cit.* p. 37

La estancia en un espacio público puede producirse por múltiples razones, aunque en esta ocasión se analiza el simple hecho de sentarse de manera natural en los espacios que ofrece una plaza pública, y no en otras actividades como el sentarse a contemplar un concierto o un evento deportivo, por ejemplo. Para analizar cómo responde un espacio al uso de sentarse, se propone su análisis contabilizando dos valores: Por un lado se contabiliza el número de asientos principales (Fig. 5) que existen a través de la variable *número de bancos cada 100m*. Para ello se identifican en primer lugar los considerados asientos principales de cada espacio. Se representa sobre la planta de cada espacio el itinerario de 100 metros de longitud o equivalente. Por otro lado se valora la superficie total de espacios para sentarse. Para ello, se identifican tanto los asientos principales, como los secundarios. Éstos últimos se definen como las superficies donde los usuarios se sientan, y que no están considerados a priori para ello. La representación de estos espacios se realiza con los datos reales de uso de la plaza, obtenidos de las visitas a las mismas. Se obtiene el valor de la superficie total en m².

Espacios para jugar.

Cuando se analiza cómo un espacio ofrece posibilidades para jugar, inevitablemente pensamos que es una acción para los niños, son además uno de los colectivos que más usa el espacio público. En las investigaciones dirigidas por el sociólogo Jesús Leal Maldonado²³ sobre la vida de los niños en la ciudad para el Ayuntamiento de Madrid demuestran que las plazas y los parques son los lugares por excelencia de los niños, ya que son los lugares más mencionados por ellos cuando relatan su actividad cotidiana, al margen de ir al colegio o estar en su casa.

Para analizar la propuesta que ofrece el diseñador de cada uno de los espacios de estudio para que se produzca este uso, se propone identificar en los espacios públicos de estudio si existen elementos de diseño pensados específicamente para el juego: espacios acotados con el pavimento, mobiliario urbano, geometría específica, pavimentos blandos, etc...

Espacios para charlar.

La acción de charlar resume lo que se puede llamar la necesidad de socialización, de compartir, de usar el espacio en su esencia colectiva, según Corraliza²⁴ diseñar un espacio urbano es diseñar un escenario social, y debe poseer oportunidades para actuar. La necesidad de socializarse es fundamental, y el mobiliario y la disposición espacial en la que nos encontremos influyen en cómo compartimos experiencias con otros. El antropólogo Edward T. Hall²⁵, en su trabajo de estudiar las dimensiones subjetivas que influyen en el comportamiento del ser humano, describe cómo modificaciones en el espacio físico influyen en, por ejemplo, las formas de entablar conversación entre las personas. También Ralph Erskine, el arquitecto que trabajó a lo largo de su carrera con el espacio público como integrador social,²⁶ proponía en sus proyectos los bancos dispuestos de dos en dos, colocados alrededor de una mesa, construyendo "paisajes de conversación" lo que proporcionaba posibilidades adicionales, y la zona de asiento se tiene una función más allá que la de sentarse.²⁷ Eran en definitiva lugares donde poder realizar acciones más cotidianas como comer, o trabajar, un espacio controlado.

Esos paisajes de conversación y muchos de los espacios públicos, son lugares neutros donde se produce un intercambio social, son un "tercer lugar", acuñando el término que Oldenburg²⁸ definió en 1989 para aquellos lugares que ofrecen un complemento a la vida social de las personas. Recogiendo estas cualidades que debe tener un espacio que fomente la socialización, se entiende que el diseño debe propiciar la conversación a través de lugares

²³ LEAL, Jesús, VON BREDOW, María, GARCÍA, Enrique, MUÑOZ, Jacobo, GAITÁN, Lourdes (Coord.) *La vida de los niños en la ciudad*. [en línea] Estudio realizado a través de un contrato de consultoría y asistencia técnica con el Ayuntamiento de Madrid, 2006. [ref. de 31 de agosto de 2016]. Pág. 99. Disponible en web: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/polinfan/2008/La_vida_de_los_ninos_en_la_ciudad.pdf?vgnextoid=5

²⁴ CORRALIZA, José Antonio. "Vida urbana y experiencia social: variedad, cohesión y medio ambiente." En *Habitat*. [en línea] Madrid: Instituto Juan de la Herrera, 2000. [ref. de 15 DE Junio de 2013]. Disponible en <http://habitat.aq.upm.es/bolet/n15/ajcor.html>

²⁵ HALL, Edward T. *La dimensión oculta*. Félix Blanco (traductor). Buenos Aires: Siglo veintiuno editores, 1972. p. 134.

²⁶ VERDAGUER, Carlos. *Ralph Erskine: la llama no se extingue*. [en línea] [ref. de 31 de agosto de 2016] Disponible en web: <http://habitat.aq.upm.es/bolet/n34/acver.html>

²⁷ GEHL, Jan. *Op. Cit.* Pág. 184

²⁸ OLDENBURG, Ray. *The Great Good Place: Cafes, Coffee Shops, Bookstores, Bars, Hair Salons, and Other Hangouts at the Heart of a Community*. Nueva York: Marlowe&Company, 1997. Traducción Propia.

de estancia que dispongan los elementos que no se sitúen de manera convencional. Por otro lado debe ser un espacio controlado, acotado, que permita realizar actividades cotidianas y no ser un lugar ajeno, y por tanto, la escala de ese lugar es importante. Siguiendo estos criterios se estima el análisis a través de la búsqueda de espacios que denominaremos “domésticos”: aquellos que construyen espacialmente un lugar adaptado a escala humana, situando los elementos de diseño, el mobiliario, el pavimento en una geometría más acotada. Estos lugares se definen cuando se puede inscribir un círculo de 20 m de diámetro en la disposición geométrica de los elementos del espacio.

Espacios para mirar.

Con este análisis valoramos si un espacio tiene elementos lo suficientemente atractivos como para ser contemplados, porque por ejemplo son espacios en los que hay mucha gente haciendo fotos,²⁹ o son lugares donde los usuarios se acercan a mirar. Se ha recogido toda la casuística de posibilidades que los lugares de estudio ofrecen para contemplar y fotografiar. Con estos resultados se han estimado como espacios susceptibles para mirar aquellos que son lugares simbólicos, (como el mar, las vistas a la ciudad), históricos (elementos arqueológicos, edificios emblemáticos), o elementos relevantes de la naturaleza (como los árboles históricos o de gran porte, el agua).

Una vez hecho el recorrido por los usos más esenciales que se dan en el espacio público se procede a analizar cómo se propician desde su diseño en los lugares de estudio. Para ello se identifican en cada uno de los espacios los elementos representativos que se describen en la tabla de elementos de análisis adaptado (Fig. 6), los que permiten la acción de sentarse, de jugar, de charlar y de mirar. Para cada uso se destacan una serie de elementos (Segunda columna de la Fig.6) y se miden los datos para obtener conclusiones métricas comparables, (Tercera columna de la Fig.6). La manera de reconocer dichos elementos se realiza recogiendo los datos del estudio de campo y el análisis planimétrico de las diferentes propuestas existentes para cada espacio, y queda representado sobre un plano que, a modo de ejemplo, se muestra en la Fig. 7 donde se vuelcan los diferentes valores analizados en el diseño funcional.³⁰






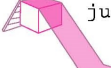




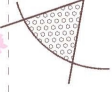
tipo de uso	cómo se identifica en el plano	cómo se mide el diseño adaptado a ese uso
 sentarse	asientos principales:  bancos	Para identificar la disposición de los bancos y elementos para sentarse. itinerario de paseo y pavimentos
 sentarse	asientos secundarios:  borde de los soportales  graderío	Representa aquellos lugares no pensados a priori para sentarse pero que los usuarios usan como espacios de asiento. número asientos principales cada 100 m
 jugar	espacio juego :  áreas con mobiliario de juego y suelo diferenciado	Se representan las áreas de juego diseñadas. identificación de los espacios de juego y la superficie total espacios de asiento (m2)
 charlar	espacio doméstico :  espacios de estancia distribuidos en áreas interiores a 20 m de diámetro	Se buscan los espacios que cumplen la condición de estar distribuidos dentro de un círculo con diámetro de 20 cm. identificación de los espacios domésticos y su superficie estimada (m2)
 mirar	espacio contemplativo:  áreas de contemplación	Se señalan aquellos elementos que por su condición son relevantes para ser contemplados. identificación de los elementos contemplativos

Fig. 6. Elementos que se estudian a la hora de realizar el análisis adaptado al uso de cada uno de los espacios de estudio.

²⁹ Criterio que recogen también las investigaciones de Project for public spaces.

What Makes a Successful Place? [en línea] [ref. de 23 de agosto de 2016]. Disponible en web: <http://www.pps.org/about/>

³⁰ Este análisis se ha realizado de manera similar para los veinte espacios públicos de estudio, por motivos de espacio se representa sólo un ejemplo.

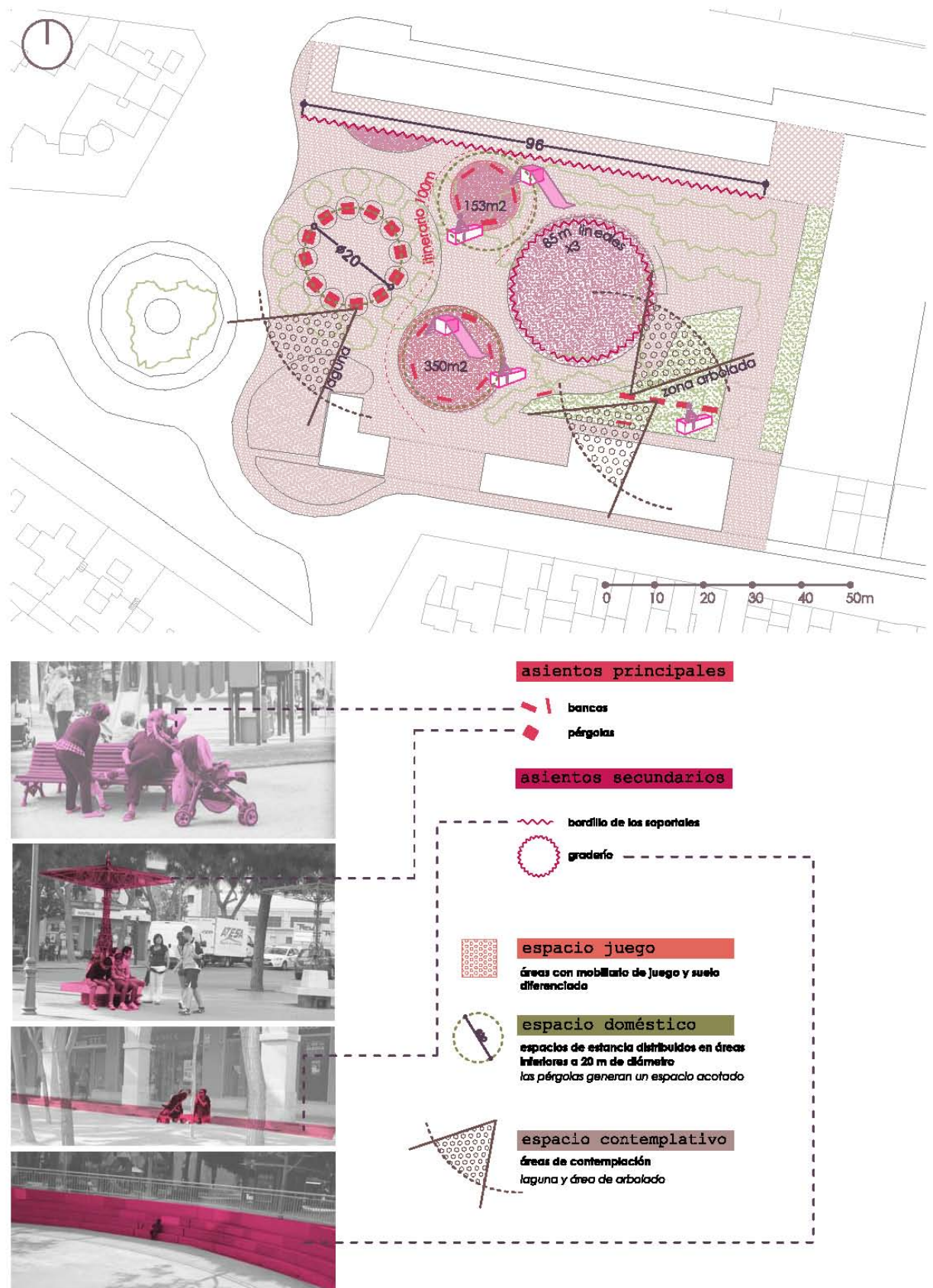


Fig. 7. Plano ejemplo de identificación de elementos de diseño funcional sobre la Plaza Juan XXIII [2].

Una vez analizados todos los espacios de estudio con los criterios descritos, se recogen en la *Tabla resumen del análisis del diseño adaptado al uso* (Fig.8) todos los datos obtenidos de este análisis funcional. El criterio de representación de los resultados, establece los valores coloreados en rojo como aquellos que favorecen el éxito de un espacio, en amarillo los datos intermedios que influyen sobre la afluencia de personas y en lila los valores más desfavorables.

En la segunda y tercera columna se recogen los datos obtenidos del análisis de los espacios para sentarse: en la primera de ellas se describen el número de bancos por cada 100 m, y en la segunda la superficie total de espacios para sentarse y el porcentaje de espacios para sentarse con respecto a la superficie total del espacio, teniendo en cuenta los bancos principales y los espacios secundarios. Existen cinco de los veinte espacios analizados que cumplen de sobra con las necesidades de sentarse, por el contrario dos de los veinte espacios tienen valores muy bajos y no cumplirían con el mínimo para que se pueda propiciar un espacio de estancia agradable en toda su superficie; son el caso de el Bulevard José Hierro [6] que tiene pocos bancos y escasos espacios para sentarse puesto que al estar toda su extensión en pendiente, las posibles superficies donde sentarse como escaleras o bordillos son muy incómodas de usar.

Pasamos a analizar ahora las columnas cuarta, quinta y sexta, que vuelcan los datos de los espacios que potencian el juego, la sociabilidad y la contemplación respectivamente. La valoración de los datos obtenidos en estos conceptos se realiza con el mismo sistema: se estima como valor positivo a la hora de atraer usuarios y por tanto se reflejan los datos en color rojo aquellos espacios que cuentan con mobiliario de juego, espacios domésticos y espacios contemplativos respectivamente independientemente de los valores en porcentaje de las superficies que en algunos casos se dan a modo informativo. Cuando no tienen estos elementos, se considera un valor negativo a la hora de atraer actividad y por tanto afluencia de personas y se representa en color lila, siguiendo los criterios recurrentes hasta el momento.

Atendiendo a los resultados de la quinta columna, que describen aquellos lugares que cuentan con espacios de carácter más acotado y permiten un mejor acercamiento entre usuarios, obtenemos valores muy sorprendentes: dieciséis de los veinte lugares de estudio cuentan con algún espacio doméstico, el uso casi total de estos pequeños espacios en los diferentes lugares de estudio demuestra también que en un proyecto de espacio público es posible acotar mucho las dimensiones del espacio, aunque nos enfrentemos a grandes escalas. Ejemplos como la Plaza del CIM [17] que tiene una gran extensión pero a través de su geometría propicia lugares acotados que dan cierta intimidad es un ejemplo de ello, o la Plaza de Las Tres Culturas [7], un espacio aún a medio construir pero que a pesar de que el parking ocupa toda su extensión, el pequeño jardín de acceso a los edificios universitarios se convierte un pequeño oasis dentro del ambiente duro que generan los coches.

En cuanto a los espacios contemplativos, también encontramos un alto porcentaje de lugares que cuentan con espacios especiales, ya que dieciséis de los veinte espacios cuentan con algún elemento significativo.

En la séptima y última columna se establece una valoración global en base al comportamiento del diseño de cada espacio frente a los diferentes usos que se dan en el espacio, y viene a resumir de manera conjunta como responde cada espacio a este análisis funcional. De este modo esta columna describe aquellos espacios que tienen un *diseño funcional* cuando los resultados en todas las columnas son favorables (color rojo) y se comporta positivamente en todos los ámbitos analizados. Se describe como *medianamente funcional* cuando los resultados del análisis son desfavorables en algunos aspectos y en otros favorables, y por último se describe como *diseño poco funcional* cuando el diseño del espacio se adapta poco a los diferentes usos analizados. Los resultados globales nos dan un 20 % de los espacios de estudio con un comportamiento funcional, un 45% se comporta medianamente, y un 35 % tiene un diseño poco funcional.






















































			Diseño funcional						
				número asientos principales cada 100 m	superficie total espacios de asiento (m ²)	superficie total espacios de juego (m ²)	espacios domésticos elementos < 20m	elementos contemplativos	diseño funcional
[1] Plaza de Alcolea				8 bancos / 100 m	4,5 m ² 0,2%			gran árbol	
[2] Plaza Juan XIII				24 bancos / 100 m	189,5 m ² 2,8%	504 m ² 7,6%	507 m ² 7,7%	estanque árboles	
[3] Plaza Vicente García Marcos				7 bancos / 100 m	30,25 m ² 0,3%	942 m ² 12%	942 m ² 12%	monte muralla	
[4] Plaza Isidoro Valverde y Jaime Bosh				5 bancos / 100 m	64 m ² 1%		1413 m ² 18%	iglesia arbolado	
[5] Plaza de la Merced				6 bancos / 100 m	44,2 m ² 1,8%		314 m ² 12%	palacio aguirre	
[6] Bulevar José Hierro				5 bancos / 100 m	16,1 m ² 0,3%		414 m ² 7,5%	carretera palacio aguirre jardín	
[7] Plaza de las Tres Culturas				2 bancos / 100 m	12 m ² 0,18%		70 m ² 1%		
[8] Plaza del Risueño				12 bancos / 100 m	23 m ² 2,5%		276 m ² 30%		
[9] Plaza de San Francisco				7 bancos / 100 m	49 m ² 0,8%			figos casa maestre	
[10] El Molinete				8 bancos / 100 m	32,80 m ² 0,43%	434 m ² 5,7%	367 m ² 4,8%	parque arqueológico iglesia catedral ciudad	
[11] Plaza del Par				26 bancos / 100 m	32,80 m ² 3%		277 m ² 33%		
[12] Plaza del Rey				11 bancos / 100 m	67,80 m ² 1,58%	146 m ² 3,4%	534 m ² 12,5%	puerto arsenal militar	
[13] Parque Torres				6 bancos / 100 m	96 m ² 1,2%		680 m ² 9%	puerto infantería romana ciudad	
[14] Muralla del mar				11 bancos / 100 m	100 m ² 0,6%	58,5 m ² 1%	299 m ² 1,8%	puerto muralla carlos III árboles	
[15] Muelle Alfonso XII				17 bancos / 100 m	423,8 m ² 3,6%	existe área de juegos **		mar monumento	
[16] Plaza del Ayuntamiento+ Plaza Héroes de Cavite				7 bancos / 100 m	72,5 m ² 0,6%		471 m ² 4%	casa consistorio museo teatro	
[17] Plaza del CIM				23 bancos / 100 m	109,2 m ² 1%		808 m ² 10%	mar	
[18] Parque Cornisa				5 bancos / 100 m	6 m ² 0,2%		292 m ² 10%	puerto teatro romano	
[19] Plaza el Batel				24 bancos / 100 m	111 m ² 1%	604 m ² 5%	290 m ² 2%	mar	
[20] Plaza San Sebastián + Puertas de Murcia				7 bancos / 100 m	16 m ² 0,3%				
<p>* porcentajes calculados en sobre la superficie estudiada a escala 1/1000, no la superficie total</p> <p>** existe un área de juegos fuera del ámbito de la escala 1/1000, no queda representada pero se identifica</p>									
 diseño funcional  medianamente funcional  poco funcional				rango de influencia espacios de asiento: bancos cada 100 m >10 alto 10 >> 5 medio <5 bajo		rango de influencia superficie de asiento: % de espacios de asiento >1 alto <1 bajo		rango de influencia elementos de juego, espacio doméstico y elementos contemplativos: existen alto no existen bajo	
0 100m  diseño funcional  medianamente funcional  poco funcional									

Fig. 8. Tabla resumen del análisis del diseño adaptado al uso

2.1.4. Análisis de la calidad global. El diseño de autor.




















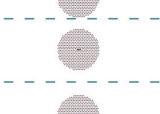




















El último de los análisis del diseño de los espacios propone estudiar de manera objetiva la calidad global que ofrece un espacio público. Para ello se plantea utilizar herramientas externas como las apreciaciones que ya se han realizado de numerosos espacios por diferentes técnicos en la materia, rescatando las valoraciones realizadas por comités de expertos u otros profesionales de diferentes disciplinas, por ejemplo en premios de diseño y arquitectura. Recurriendo a estas valoraciones externas obtenemos datos objetivos sobre algo que a priori puede no serlo pero que al externalizarse no son manipulados.

En base a esto, se hace un barrido por los proyectos y los autores que están detrás de los espacios de estudio³¹ y se recogen las distinciones que desde concursos de arquitectura y diseño estos lugares públicos han conseguido, para estimar un valor de calidad de diseño objetivo que se otorga a aquellos espacios distinguidos con premios de calidad en el diseño. Se vuelcan todos los datos de este análisis en la Tabla *Análisis de la calidad global a partir del diseño de autor* (Fig.9) en la que se describen los proyectos que se distinguen con calidad en diseño. En la primera columna se reflejan los autores de los proyectos de cada espacio, distinguiendo el autor que hay detrás de dicho diseño, o el autor "desconocido" para proyectos realizados por la administración. En la segunda columna se describen las diferentes distinciones que organizaciones de profesionales y administraciones públicas han otorgado al proyecto de diseño de los espacios. En la tercera columna se representan cuáles de los espacios públicos que tienen dichas distinciones son caracterizados como espacios de calidad, mediante el sello "100% diseño de autor" que clasifica a los espacios de diseños de alta calidad porque tienen detrás un proyecto que ha sido galardonado con diferentes distinciones y premios.

De nuevo en esta tabla se ha estimado el criterio de colores que resume los valores de cada estudio, y se representa el sello de calidad con el color rojo, puesto que se supone que un espacio considerado con sello de autor que ha conseguido distinciones y premios por parte de comités expertos en la materia tiene una calidad alta en su diseño y favorece por tanto a que ese lugar tenga éxito. El resultado de este análisis nos deja siete espacios de los veinte con este sello de calidad, es decir un 35% de los espacios públicos de estudio tienen una distinción desde el punto de vista de la calidad de su diseño.

Finalizado el análisis del diseño de los espacios públicos de estudio se describe a continuación el análisis social de dichos espacios para su posterior comparativa.

³¹ Los espacios analizados a continuación son aquellos a los que se ha podido acceder a información sobre el proyecto de diseño previo, ya sea porque sus autores son considerados de reconocido prestigio o los espacios analizados han sido galardonados con alguna distinción y están publicados en diferentes revistas de la materia, o porque los propios autores han compartido la documentación existente del proyecto en diferentes medios como sus propias páginas webs.

		diseñador	distinciones y premios	sello de calidad
[1] Plaza de Alcolea		autor desconocido	-	
[2] Plaza Juan XIII		autor desconocido	-	
[3] Plaza Vicente García Marcos		autor desconocido	-	
[4] Plaza Isidoro Valverde y Jaime Bosh		autor desconocido	-	
[5] Plaza de la Merced		autor desconocido	-	
[6] Bulevar José Hierro		autor desconocido	-	
[7] Plaza de las Tres Culturas		diseño en proceso / espacio sin acabar	-	
[8] Plaza del Risueño		autor desconocido	-	
[9] Plaza de San Francisco		Jesús López	Proyecto Finalista XVIII Premios Arquitectura Región de Murcia	
[10] El Molinete		Proyecto Urbano: Cánovas- Maruri- Amann Proyecto de parque: Manuel Giménez Tomás	Proyecto Urbano: Premio de Urbanismo de la Región de Murcia 2001 Proyecto del Parque: I Premios Obra civil de la Región de Murcia 2016.	
[11] Plaza del Par		autor desconocido	-	
[12] Plaza del Rey		Bernardino García	-	
[13] Parque Torres		Victor Beltrí	-	
[14] Muralla del mar		José María Torres Nadal	Proyecto: publicado en diferentes revistas especializadas	
[15] Muelle Alfonso XII		área alrededor del ARQUA: Guillermo Vázquez Consuegra	Autor: Premio Nacional de Arquitectura (2005) Espacio: Proyecto ARQUA Premio Regional de Arquitectura (2009)	
[16] Plaza del Ayuntamiento+ Plaza Héroes de Cavite		autor desconocido	-	
[17] Plaza del CIM		Cánovas- Maruri- Amann	Proyecto publicado en revistas especializadas. Autores galardonados con numerosos premios en arquitectura y diseño	
[18] Parque Cornisa		Rafael Moneo	Proyecto: Premio regional premios arquitectura Autor: Premio pritzker 1996	
[19] Plaza el Batel		Selgas-Cano	Proyecto: El Batel Premio Regional de Arquitectura	
[20] Plaza San Sebastián + Puertas de Murcia		autor desconocido	-	



Los proyectos distinguidos con el sello se les garantiza un diseño de calidad



proyectos sin sello de calidad

Fig. 9. Análisis de la calidad global a partir del diseño de autor

2.2. Análisis del uso de los espacios.

Con el análisis del uso vamos a determinar la afluencia a cada uno de los espacios estudiados. Para ello se ha realizado un estudio cuantitativo masivo³² que nos ofrece datos generales sobre aquellos lugares que son más visitados y los que menos. Lo que se trata de obtener con este estudio de campo es el valor de afluencia del espacio público, para determinar y comparar este grado de vitalidad. Para ello se han visitado los espacios en 72 ocasiones, tal y como se refleja en la tabla de ejemplo (Fig.10) se han obtenido datos en diferentes franjas horarias y estaciones del año, y siempre en un día laborable, contabilizando el número de personas que se observaban en el radio visual de una persona durante 30 segundos. Estas medidas no tratan de tener una precisión exacta, puesto que el objetivo principal es obtener un valor comparable entre todos los espacios que permita reconocer que un espacio público tiene gente y otro no lo tiene. Por tanto no son tan importantes los valores exactos sino las posibilidades que tienen los valores medios y su comparación.

En la *Tabla de valores de afluencia de usuarios* (Fig.11) se describe a continuación el valor de *afluencia media anual*; una media aritmética entre todos valores obtenidos de la toma de datos y que ofrece un valor medio del número de personas que se contabilizan en un espacio en un instante.³³ Este dato permite reconocer de manera abstracta un número que cuantifica las personas que puede haber en un espacio. La afluencia media anual va desde algunos casos inferiores a 0 hasta las plazas de más éxito, que es superior a 80. Cada uno de los valores se representa mediante el código de colores utilizado hasta el momento. Los espacios con un número superior a 40 personas de afluencia media anual quedan descritos en color rojo, como aquellos espacios de mucho éxito; valores entre 10-40 personas en amarillo, como aquellos de éxito medio, y los espacios cuyos resultados son entre 0 y 10 personas en color lila, como aquellos con una baja afluencia de personas. Los resultados de estos datos nos permiten obtener un paisaje claro sobre cuáles son los espacios con más éxito y cuáles no. De los veinte espacios de estudio, son cuatro los destacados como lugares de éxito: la Plaza Juan XXIII [2], el Muelle Alfonso XII [15]; la Plaza del Ayuntamiento [16] y la Plaza San Sebastián [20] son los espacios con mayor número de personas. Superan las 40 personas de media en un instante, destacando la Plaza San Sebastián [20] que duplica el valor del resto de espacios con un 82'89 personas de media.

CICLO HORARIO	PRIMAVERA			VERANO			OTOÑO			INVIERNO		
	MAÑANA	TARDE	TARDE-NOCHE	MAÑANA	TARDE	TARDE-NOCHE	MAÑANA	TARDE	TARDE-NOCHE	MAÑANA	TARDE	TARDE-NOCHE
[3] Vicente García Marcos												
1. FECHA /HORA	7 abril 09:35	2 abril 18:15	28 marzo 19:25	1 AGO 9:20	25 JUNIO 17:05	18 JULIO 20:30	16 oct 9:30	17 OCT 17:30	5oct 19:05	28 DIC 9:30	22 DIC 18:05	9 ene 19:05
AFLUENCIA	3	5	12	0	15	36	2	25	12	2	31	24
2. FECHA /HORA	15 abril 11:15	6 abril 17:10h	2 ABRIL 19:45	3AGO 10:15	22AGO 18:05	25 JULIO 19:30	17 oct 11:30	9NOV 18:10	7oct 17:35	9 ENE 11:30	12 ENE 17:28	10 ENE 19:52
AFLUENCIA	12	13	18	5	2	18	0	22	32	8	14	5
3. FECHA /HORA	5 mayo 11:18	6 abril 18:10h	15 abril 19:12h	17 AGOS 9:27H	23AGO 18:35	8 ago 20:10	20 oct 12:45	15NOV 18:35	15 OCT 20:05	16 ENE 12:23	16 ENE 18:15	16 ENE 20:25
AFLUENCIA	6	18	11	4	0	26	1	38	12	3	22	31
4. FECHA /HORA	18 mayo 9:30	14 MY 17:10	5 jn 19:53h	25 AGO 10:35	31AGO 18:10	31 AGO 20:30	5 nov 11:15	17 NOV 18:30	18 OCT 20:15	17 ENE 11:42	17 ENE 18:05	18 ENE 19:15
AFLUENCIA	11	25	23	2	6	35	0	35	18	15	15	12
5. FECHA /HORA	21 mayo 11:23	25 jun 17:08	18 jun 19:15	28 AGO 11:05	30AGO 18:25	12SEP 19:50	8 nov 11:25	25nov 17:05	17 NOV 19:40	5 FEB 13:35	25 ENE 17:30	24 ENE 19:06
AFLUENCIA	9	5	15	8	4	56	5	21	17	12	12	30
6. FECHA /HORA	25 mayo 13:04	5 jul 18:32	8 jul 19:45	8 SEP 13:05	1 SEP 18:12	17 SEP 19:08	17 nov 9:30	3 dic 17:48	26NOV 19:30	8 FEB 13:25	8 FEB 18:05	15 feb 19:05
AFLUENCIA	4	15	25	2	9	23	1	28	21	6	32	14
	MEDIA AFLUENCIA MAÑANA	MEDIA AFLUENCIA TARDE	MEDIA AFLUENCIA TARDE	MEDIA AFLUENCIA MAÑANA	MEDIA AFLUENCIA TARDE	MEDIA AFLUENCIA TARDE-NOCHE	MEDIA AFLUENCIA MAÑANA	MEDIA AFLUENCIA TARDE	MEDIA AFLUENCIA TARDE-NOCHE	MEDIA AFLUENCIA MAÑANA	MEDIA AFLUENCIA TARDE	MEDIA AFLUENCIA TARDE-NOCHE
media de datos por visita	7,50	13,50	17,33	3,50	6,00	32,33	1,50	28,17	18,67	7,67	21,00	19,33
MEDIA DE AFLUENCIA POR ESTACIÓN	primavera		12,78	verano		13,94	otoño		16,11	invierno		16,00

Fig. 10. Ejemplo de toma de datos de afluencia para uno de los espacios de estudio.³⁴

³² El estudio de campo realizado recoge datos de los espacios públicos desde 2014 a 2017, y ha permitido entender un poco mejor a las personas que lo habitan, conocer quiénes son, qué hacen cuando están allí y porqué lo usan. En esta investigación se recoge resumidamente una parte de este trabajo de observación que es más complejo y amplio.

³³ Este "instante" se ha estipulado en la toma de datos como 30 segundos.

³⁴ Esta toma de datos se ha realizado de manera similar para los 20 espacios de estudio, pero por motivos de extensión del

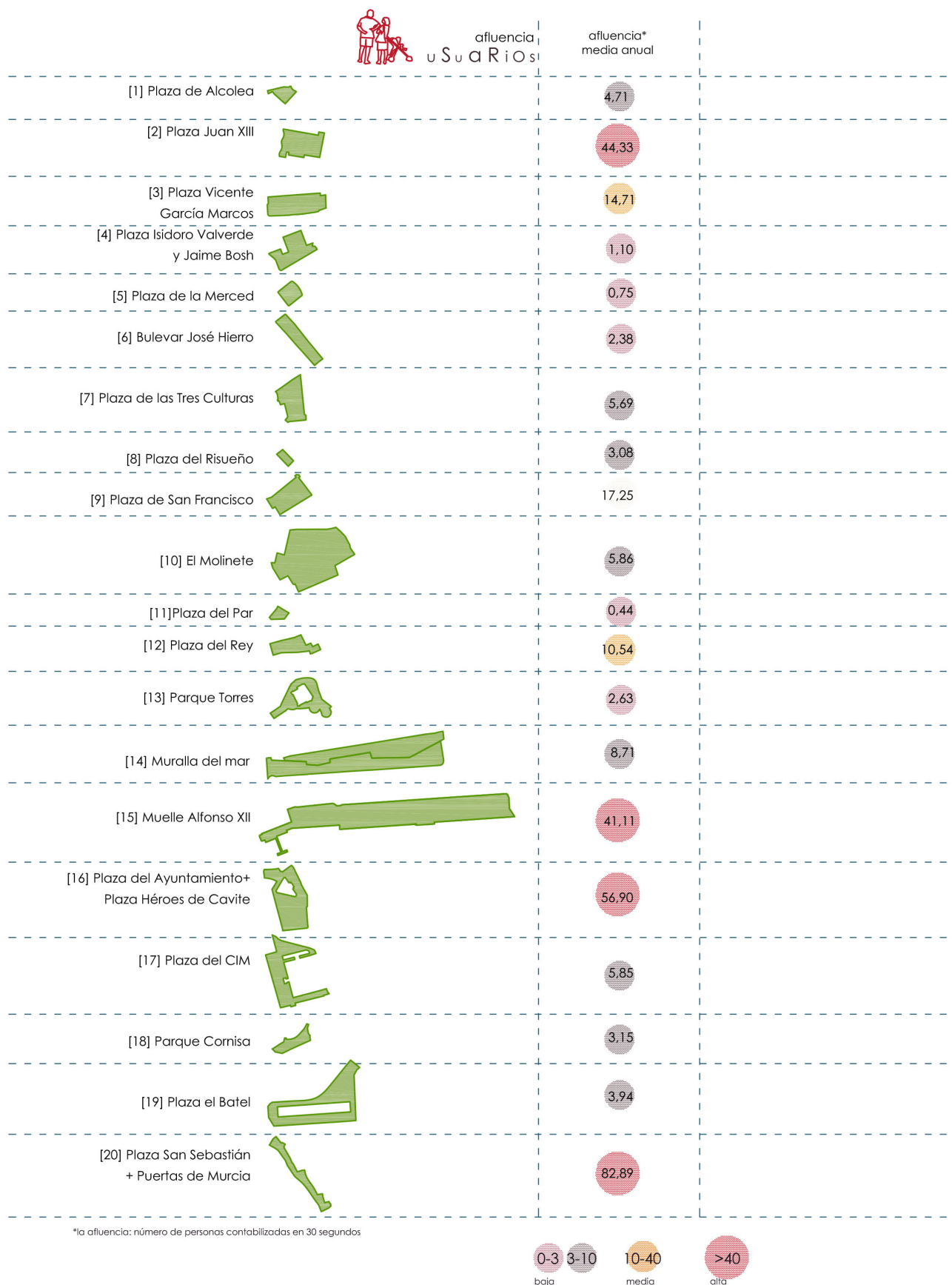


Fig. 11. *Tabla de valores de afluencia de usuarios*

volcado de estos datos se representa un ejemplo.

To cite this article: Influencia de los parámetros de diseño en el éxito del espacio público
Mar Melgarejo Torralba. <https://doi.org/10.14198/i2.2017.5.07>

3. Conclusiones

Siguiendo con la metodología planteada, una vez analizado la propuesta de diseño que los veinte espacios de estudio del casco histórico de Cartagena tiene, y los niveles de uso, se procede a valorar si los lugares con un determinado diseño tienen relevancia a la hora de atraer personas hacia un espacio público. Se procede a comparar el análisis de diseño realizado anteriormente con los valores medios de afluencia de usuarios.³⁵ Para poder entrar a valorar los resultados de una manera más visual y práctica, se ha trabajado con la herramienta gráfica de tabla comparativa descrita anteriormente pero ordenando los espacios públicos de estudio en función de la afluencia media anual, estando en la parte superior de la tabla los espacios cuyo valor es superior y por tanto son los más exitosos y en las últimas filas los espacios que tienen menor número de usuarios. Esta metodología de representación ayuda a establecer relaciones entre los valores obtenidos en los lugares de mayor éxito y también en los lugares de menos visitas de personas, y los resultados obtenidos para cada parámetro. Cada uno de los valores que se vuelcan en la tabla son los ya estudiados anteriormente y se representan con los criterios de colores usados hasta el momento, el color rojo para representar aquellos que a priori se entienden como influyentes positivamente sobre un mayor uso del espacio público, en amarillo para los valores medios y en lila para los resultados que se entienden influyen negativamente sobre el éxito de un lugar. Encontrando correspondencias lineales entre los resultados, su representación gráfica y su posición en la tabla, podremos afirmar la influencia o no de ese parámetro a la hora de atraer a ciudadanos hacia él. Esta correspondencia comprobaría una hipótesis de partida de la siguiente manera: lo que se ha representado en rojo describe un valor que se presupone influyente sobre el éxito del espacio público y por tanto se debe dar en los lugares de mayor afluencia que se encuentran representados en las siete primeras filas de la tabla, y viceversa, lo que se estima que influye negativamente en que las personas acudan a ese lugar se representa en lila y debe aparecer en la parte inferior de la tabla que es donde se encuentran los lugares de menor afluencia de usuarios.

En la Tabla *Comparativa de datos. Valores de afluencia- análisis del diseño (Fig.12)* se representan los datos de esta comparativa, estableciéndose en la primera columna los espacios de estudio, en la segunda los valores de afluencia y en la tercera, cuarta quinta y sexta el análisis relacionado con el diseño de los espacios.

Analicemos en primer lugar los resultados relacionados con la tercera columna, correspondiente con el tamaño de los espacios. En los valores que se observan en dicha tabla, de los siete espacios más visitados ninguno tiene un tamaño pequeño, sino todo lo contrario: el 70% de espacios de éxito tienen un tamaño mediano, y el 30 % son muy grandes, mientras que los espacios con baja afluencia son tanto grandes, como medianos como pequeños. Por tanto no se puede comprobar la hipótesis de partida en la que se presumía un espacio de tamaño pequeño como más atractivo para los usuarios, ya que estos datos nos revelan que el tamaño del espacio no influye sobre el éxito de un lugar directamente, y en el caso de preferir, los lugares de más éxito no son pequeños sino medianos o grandes.

En cuarta columna se recogen los resultados del análisis del número de elementos de diseño utilizados, que se miden con el valor de simplicidad de un espacio. La hipótesis de partida es que los espacios con mayor simplicidad en el diseño favorecen la atracción de usuarios, pero con los resultados obtenidos no se puede comprobar dicha suposición, ya que tanto espacios de éxito como de poca afluencia tienen diseños de poca simplicidad, y tan solo tres de los veinte espacios tiene un diseño sencillo, de hecho el 85 % de los espacios situados en la parte superior de la tabla tiene un diseño de baja o mediana simplicidad. Esta cuestión nos revela que lo que a priori puede ser una resolución arquitectónica interesante, con utilización de elementos sencillos, y una imagen “más contemporánea” no influye directamente sobre la decisión final de los usuarios a la hora de visitar un lugar.

Pasando al análisis de la disposición funcional de los elementos de diseño que se analizan en la cuarta columna, la suposición previa es que un espacio diseñado bien funcionalmente atraerá más a los usuarios. En esta columna se describen los espacios que son funcionales de los que no lo son, en base al análisis realizado anteriormente sobre la respuesta del diseño de cada lugar para propiciar los usos de sentarse, jugar, charlar y contemplar. En los valores obtenidos encontramos que el 42% de los espacios de éxito tiene un buen diseño funcional, y el 30 % de los espacios de baja afluencia tiene un diseño poco práctico. Realmente no son resultados contundentes que permitan afirmar una alta influencia del diseño funcional sobre el éxito del espacio público, aunque si revelan ciertas

³⁵ Esta comparativa de datos aísla los parámetros de diseño de otros muchos condicionantes que influyen en el éxito del espacio público, como las relaciones sociales, el contexto económico y social, las necesidades, la memoria simbólica, los acontecimientos, o la expresión ciudadana; y esta complejidad requeriría de un análisis mucho más profundo. En cualquier caso ofrece resultados representativos con suficiente contundencia como para cuestionar la labor del diseño urbano y es por lo que se ponen aquí de manifiesto.

conclusiones.

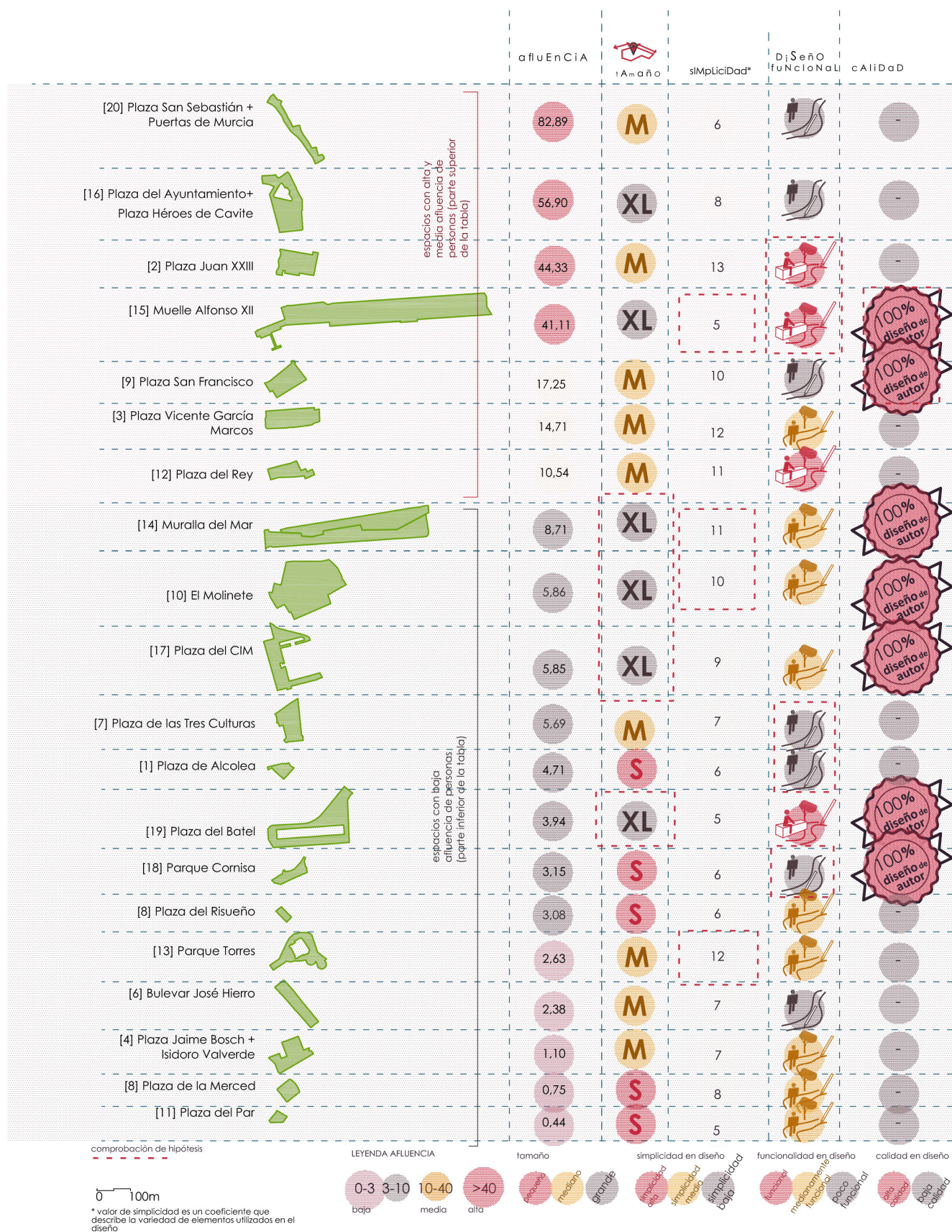


Fig. 12. Comparativa de datos. Valores de afluencia- análisis del diseño

El bajo porcentaje de espacios de alta afluencia con buen diseño funcional, además de que dos de los espacios con más afluencia de personas como son la Plaza San Sebastián + Puertas de Murcia [20] o la Plaza del Ayuntamiento [16] tienen una propuesta funcional muy baja, nos permite certificar que el diseño funcional no es una condición indispensable que asegure el éxito, ya que existen espacios de afluencia y diversidad social que no proponen un diseño adaptado al uso. Además esto se confirma con el alto porcentaje de espacios de poco uso que tienen un buen diseño funcional, ya que a pesar de que su diseño está adaptado a los usos, no garantiza el éxito.

Por último, uno de los valores detallados en la sexta columna es el correspondiente a la calidad del diseño. En base a lo representado en la tabla, tan sólo dos de los espacios de la parte superior de la tabla se contemplan con un diseño de calidad, mientras que la mayoría de los espacios con ese sello tienen una baja afluencia de personas. Espacios como el Parque Cornisa [18], la Muralla del Mar [14], el Molinete [10], la Plaza del CIM [17] y la del Batel [19] en los que hay detrás grandes proyectos de diseño valorados con numerosos premios, son lugares con muy poca afluencia de personas en los que en muchos casos son incluso hasta poco conocidos. Esto nos lleva a concluir que la calidad del diseño y las distinciones en estas materias no siempre aseguran el éxito de un espacio y que las personas entiendan ese lugar como especial, ya que muchos de los espacios que tienen esta distinción tienen una baja afluencia.

Recogiendo estos resultados se puede concluir que, en primer lugar, el tamaño de un espacio es un parámetro con poca relevancia a la hora de atraer usuarios, y además la hipótesis de partida era errónea ya que se valoró como factor influyente el que un espacio fuera de tamaño pequeño y los resultados han demostrado que no tenían realmente consecuencias. En cuanto al análisis del proyecto de diseño que hay detrás de cada espacio podemos afirmar que tanto el nivel de simplicidad del diseño de un espacio, la funcionalidad y su calidad, son factores poco responsables en el éxito del espacio público. Se confirma por tanto la hipótesis que afirmaba que la incidencia del diseño y la morfología de un espacio público de un casco histórico de una ciudad de tamaño medio al sudeste español, es menor que las numerosas variables contextuales que influyen sobre él ya que se ha demostrado que un buen diseño de espacio público no garantiza la llegada de usuarios y son otros muchos factores los que afectan a su éxito, por lo que el diseño ayuda a mejorar y a funcionar bien, pero no es indispensable. Se demuestra por tanto que los espacios estudiados más valorados por los ciudadanos, no son precisamente los que tienen un mejor diseño.

Estos resultados nos permiten afirmar que el diseño no es un factor relevante en la atracción de usuarios, y que son otros los factores que influyen sobre él. La complejidad de un contexto como el urbano nos permite referenciar otros muchos parámetros que trabajan simultáneamente sobre el uso diario de estos lugares, que no aparecen en esta investigación pero que son los que probablemente ejerzan mayor influencia sobre ellos³⁶, y que abordan tanto la condición física del espacio, que incluye además del diseño, la topografía, el tráfico, los flujos peatonales, etc., como aquellas no tan físicas como pueden ser las circunstancias del contexto en el que se encuentran como los usos generales que el propio casco ofrece a la ciudad, o la situación económica y social. Nos encontramos en un casco histórico de una ciudad que está sumido en un marco de recuperación desde hace ya más de veinte años, con muchas áreas aún degradadas en las que se sitúan algunos de los espacios de estudio. Esto permite plantear que a la hora de abordar el diseño de un espacio público es necesario tener en cuenta otros muchos factores que construyen su realidad, ya que la propia condición física de ese entorno está acompañada de otros muchos elementos. Es al fin y al cabo convertir en parámetros de proyecto aquellos que a priori no se establecen en el ejercicio de diseño como son las condiciones sociales, históricas y ambientales, además de las urbanas y arquitectónicas.

Esta investigación pone de manifiesto además que desde la disciplina de la arquitectura y el urbanismo hay de escuchar más a los ciudadanos y a los futuros “clientes” de los espacios que se proponen. Uno de los principales retos que este trabajo es evidenciar que debemos reconciliar las propuestas de diseño con las personas, dejando de idealizar la intervención de las ciudades, para intentar construir para la gente, ya que son ellos los verdaderos protagonistas de esta historia.

³⁶ La demostración de cuáles son los parámetros realmente influyentes en el éxito del espacio público requiere de una investigación más profunda, que se plantea como líneas de trabajo futuras que complementan esta investigación.

Bibliografía

- ARAGONÉS, Juan Ignaci. y CORRALIZA, Jose Antonio. *Comportamiento y Medio Ambiente. La Psicología Ambiental en España*. Madrid: Comunidad de Madrid, 1988.
- BONET, Antonio, HERRERA, Juan Vicente "Presentaciones". En MARCOS A. *La plaza mayor: espacio y representación*. León: Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo, 2005.
- BORJA, Jordi, MUXÍ Zaida. *Espacio público. Ciudad y ciudadanía*. Madrid: Electa, 2003
- CORRALIZA Jose Antonio "Ciudad, arquitectura y calidad de vida: notas para una discusión". En R. de Castro (comp.) *Psicología Ambiental: intervención y evaluación del entorno*. Sevilla: Arquetipo, 1991.
- CORRALIZA, José Antonio. "Vida urbana y experiencia social: variedad, cohesión y medio ambiente." En *Habitat*. [en línea] Madrid: Instituto Juan de la Herrera, 2000. [ref. de 15 DE Junio de 2013]. Disponible en <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n15/ajcor.html>
- CULLEN, Gordon. *El paisaje urbano. Tratado de estética urbanística*. Barcelona: Blume- labor, 1974. p. 120.
- DELGADO, Manuel. *El espacio público como ideología*. Madrid: Catarata, 2001. Pág. 74.
- GEHL, Jan. *La humanización del espacio urbano. La vida social entre los edificios*. Barcelona: Reverté, 2009.
- HALL, Edward T. *La dimensión oculta*. Félix Blanco (traductor). Buenos Aires: Siglo veintiuno editores, 1972. p. 134.
- JACOBS, Jane. *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Traducción: Ángel Abad. Madrid: Capitán Swing Libros, 2011.
- LEAL, Jesús, VON BREDOW, María, GARCÍA, Enrique, MUÑOZ, Jacobo, GAITÁN, Lourdes (Coord.) *La vida de los niños en la ciudad*. [en línea] Estudio realizado a través de un contrato de consultoría y asistencia técnica con el Ayuntamiento de Madrid, 2006. [ref. de 31 de agosto de 2016]. Pág. 99. Disponible en web: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/polinfan/2008/La_vida_de_los_ninos_en_la_ciudad.pdf?vnextoid=5
- LYNCH, Kevin. *La imagen de la ciudad*. Enrique Luis Revol (traductor). Barcelona: Gustavo Gili, 2008. p.9.
- MARTINEZ SARANDESES, José, MEDINA MURO, María, HERRERO MOLINA, María Agustina, *Espacios públicos urbanos*. Madrid: Secretaría General Técnica, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 1990.
- OLDENBURG, Ray. *The Great Good Place: Cafes, Coffee Shops, Bookstores, Bars, Hair Salons, and Other Hangouts at the Heart of a Community*. Nueva York: Marlowe&Company, 1997. Traducción Propia.
- PARK, Robert. E. "The city: Suggestions for the investigation of human behavior in the urban environment". En R. E. Park, E. W. Burgess y R. D. McKenzie(eds.). *The city*. Chicago: Chicago University Press, 1925. p. 612.
- VERDAGUER, Carlos. *Evaluación del espacio público. Indicadores Experimentales para la fase de proyecto. Trabajo de investigación de doctorado*. [en línea] Programa 'Periferia, sostenibilidad y vitalidad urbana' Madrid: E.T.S. Arquitectura (UPM), Inédito. [ref. de 11 de Agosto de 2016]. Disponible en web: http://www.gea21.com/me-dia/equipo/cv/evaluacion_espacio_publico_indicadores_ecocity_dea_c_verdaguer.pdf.
- VERDAGUER, Carlos. *Ralph Erskine: la llama no se extingue*. [en línea] [ref. de 31 de agosto de 2016] Disponible en web: <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n34/acver.html>
- WHYTE, William.H. *The social life of small urban spaces*. Nueva York: Project for Public Spaces, 1980.

Biografía

Mar Melgarejo Torralba Arquitecta y doctoranda en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, compagina la investigación en el ámbito de la sociología y el urbanismo con la docencia y los proyectos de innovación. En la actualidad finaliza la tesis doctoral sobre el espacio público del casco histórico de Cartagena, donde se realiza un recorrido histórico, arquitectónico, urbanístico, social y medioambiental del centro de esta ciudad. Desde hace más de diez años ha trabajado en numerosos proyectos de urbanismo y arquitectura de esta localidad. Es profesora especializada en creatividad e innovación, ha sido profesora de proyectos de la Escuela de Arquitectura de Alicante, así como colaboradora en talleres y workshops para la Universidad Católica de San Antonio. Además, es cofundadora de *Docencia :D* (Docencia Sonrisa), un colectivo de profesores, diseñadores y arquitectos que aplican las metodologías y técnicas de creatividad al desarrollo de estrategias de intervención y proyectos relacionados con la educación.

Mar Melgarejo Torralba. Architect and doctorate in UPM, she combines research in the field of sociology and urbanism with teaching and innovation projects. Her doctoral thesis is about the public space of the old town of Cartagena and for more than ten years he has worked in many projects of urbanism and architecture in this city. She is a creativity and innovation teacher and she has been a professor of projects at the School of Architecture of Alicante, as well as collaborator in workshops organized by Catholic University of San Antonio. In addition, she is a co-founder of *Docencia :D*, a group of teachers, designers and architects who apply the methodologies and techniques of creativity to the development of intervention strategies and projects related to education.